

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN EVENT KONFERENSI
DI CV. NYEBAR INSPIRASI NUSANTARA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

**FIRDAUS AHMAD ASY-SYAHID
L200150014**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN EVENT KONFERENSI
DI CV. NYEBAR INSPIRASI NUSANTARA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

FIRDAUS AHMAD ASY-SYAHID
L200150014

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:
Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Azizah', with a stylized flourish at the end.

Azizah Fatmawati, S.T., M.Cs.
NIK 1198

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN EVENT KONFERENSI
DI CV. NYEBAR INSPIRASI NUSANTARA**


OLEH
FIRDAUS AHMAD ASY-SYAHID
L200150014

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 30 Juli 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan penguji:

1. Azizah Fatmawati, S.T., M.Cs. (.....) (Ketua Dewan Penguji)
2. Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D. (.....) (Anggota I Dewan Penguji)
3. Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M.T. (.....) (Anggota II Dewan Penguji)


Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK 881


Ketua
Program Studi Informatika
Heru Supriyono, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK 970

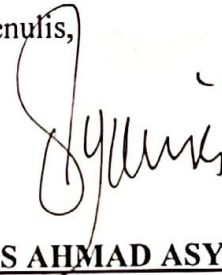
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 30 Juli 2019

Penulis,



FIRDAUS AHMAD ASY-SYAHID

L200150014



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

No Surat : 129/A.4-11.3/INF-FK-I/VIII/2019

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Firdaus Ahmad Asy-Syahid
NIM : L200150014
Judul : **Sistem Informasi Pengelolaan Event Konferensi di CV. Nyebar
Inspirasi Nusantara**
Program Studi : Informatika
Status : Lulus

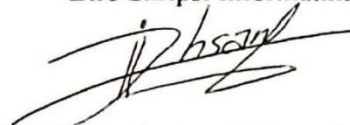
Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 6 Agustus 2019

Biro Skripsi Informatika


Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

feedback studio SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN EVENT KONFERENSI DI CV. NYEBAR INSPIRASI NUSANTARA 71 of 110

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN EVENT KONFERENSI DI CV. NYEBAR INSPIRASI NUSANTARA

Abstrak

CV. Nyebat Inspirasi Nusantara merupakan badan usaha yang bergerak di bidang *event management* salah satunya adalah konferensi. Konferensi merupakan ajang ataupun sarana untuk pertemuan dan sharing antara pemakalah yang mengimkan *paper* atau hasil penelitiannya. Terkait kebutuhan itu maka diperlukan bentuk sumber daya manusia yang terlibat, sehingga sangat berpengaruh pada terwujudnya kebutuhan manusia untuk pelaksanaan acara tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang digunakan untuk mengelola proses tersebut. Dari permasalahan tersebut dikembangkan sebuah sistem informasi pengelolaan konferensi berbasis web yang mampu menunjang seluruh pengelolaan konferensi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang memiliki beberapa tahapan meliputi analisis, perancangan, pengkodean, pengujian, dan implementasi. Hasil akhir pada penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah sistem yang mampu mengatasi masalah dalam pengelolaan konferensi. Berdasarkan pengujian *black-box* menghasilkan bahwa sistem dapat bekerja dengan baik, begitupun hasil pengujian *usability* ditujukan kepuasan responden yaitu *conference manager*, *presenter*, *reviewer* dan *participant* dengan rata-rata mencapai 72.42 yang dapat disimpulkan sistem berada pada kategori baik dan dapat diterima oleh pengguna.

Kata kunci: Event, Konferensi, Sistem informasi

Page: 1 of 15 Word Count: 3072 Text-only Report High Resolution

Match Overview
24%

1	eprints.ums.ac.id	3%
2	Submitted to Universitas	3%
3	jurnal.ums.ac.id	3%
4	www.edusosia.com	2%
5	journals.ums.ac.id	2%
6	core.ac.uk	1%
7	Submitted to Universitas	1%
8	ojs.ums.ac.id	1%

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN EVENT KONFERENSI DI CV. NYEBAR INSPIRASI NUSANTARA

Abstrak

CV. Nyebar Inspirasi Nusantara merupakan badan usaha yang bergerak di bidang *event management* salah satunya adalah konferensi. Konferensi merupakan ajang ataupun sarana untuk pertemuan dan sharing antara pemakalah yang mengirimkan *paper* atau hasil penelitiannya. Terkait kebutuhan itu maka diperlukan banyak sumber daya manusia yang terlibat, sehingga sangat berpengaruh juga terhadap kebutuhan finansial untuk pelaksanaannya menyebabkan diperlukannya sebuah sistem yang digunakan untuk mengelola proses tersebut. Dari permasalahan tersebut dikembangkan sebuah sistem informasi pengelolaan konferensi berbasis web yang mampu menangani seluruh pengelolaan konferensi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang memiliki beberapa tahapan meliputi analisis, perancangan, pengembangan, pengujian dan implementasi. Hasil akhir pada penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah sistem yang mampu mengatasi masalah dalam pengelolaan konferensi. Berdasarkan pengujian *black-box* menghasilkan bahwa sistem dapat bekerja dengan baik, begitupun hasil pengujian *usability* ditunjukan kepuasan responden yaitu *conference manager*, *presenter*, *reviewer* dan *participant* dengan rata rata mencapai 72.42 yang dapat disimpulkan sistem berada pada kategori baik dan dapat diterima oleh pengguna.

Kata kunci: *Event*, Konferensi, Sistem informasi

Abstracts

CV. Nyebar Inspirasi Nusantara is a business entity engaged in the field of event management, one of which is a conference. The conference is an event or means for meetings and sharing between speakers who submit papers or the results of their research. Related to those needs, it requires a lot of human resources involved, so that it also influences the financial needs for implementation, causing a system to be used to manage the process. From this problem a web-based conference management information system was developed that was able to handle all conference management. The method used in this study uses the waterfall method which has several stages including analysis, design, development, testing and implementation. The final results in this study are to produce a system that is able to overcome problems in managing the conference. Based on the black-box test results that the system can work well, as well as the results of usability testing indicated satisfaction of respondents, namely conference manager, presenter, reviewer and participant with an average of 72.42 which can be concluded that the system is in the good category and can be accepted by the user.

Keywords: Event, Conference, Information system

1. PENDAHULUAN

CV. Nyebar Inspirasi Nusantara merupakan sebuah badan usaha yang bergerak pada bidang *event management*, bertempat di Gondokusuman – Yogyakarta. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), definisi dari event adalah hal atau pokok yang akan dibicarakan (dalam rapat, perundingan, dan sebagainya). Salah satu bidang event yang akan dikelola adalah seminar konferensi nasional maupun internasional. Menurut Sarjana (2016), konferensi merupakan ajang ataupun sarana untuk pertemuan dan sharing antara pemakalah yang mengirimkan *paper* atau hasil penelitiannya.

Pada dasarnya proses bisnis pada konferensi tradisional dimulai dari pengumuman konferensi, penerimaan dan *review abstract/full paper*, pendaftaran konferensi, pembayaran, pelaksanaan konferensi. Terkait kebutuhan itu maka timbul permasalahan yaitu diperlukannya banyak sumber daya manusia yang terlibat, sehingga sangat berpengaruh juga terhadap kebutuhan finansial untuk pelaksanaannya. Selain itu menurut Sarjana (2016), ragamnya peserta atau pemakalah yang mengikuti konferensi menyebabkan diperlukannya suatu media atau sistem yang mengelola proses pendaftaran hingga pembayaran dalam konferensi.

Untuk saat ini sudah ada beberapa sistem pengelolaan konferensi yang telah dikembangkan. Salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fernando dkk (2018) di Aptikom (Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer) Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian tersebut bertujuan menghasilkan sebuah sistem yang dapat mengelola semua proses konferensi mulai dari pendaftaran peserta, unggah makalah, penilaian makalah sampai pembayaran. Kekurangan dalam sistem ini adalah belum adanya fitur pencetakan maupun pengecekan kartu peserta, dan konfirmasi pembayaran yang belum otomatis.

Selain itu, ada juga aplikasi *open source* berbasis web yaitu *Open Conference System* (OCS) salah satu sistem pengelolaan konferensi yang cukup banyak digunakan oleh beberapa instansi dengan fitur yang cukup lengkap dan tanpa biaya. Ada beberapa kelemahan dari sistem tersebut yaitu tidak adanya fitur

untuk penanganan pembayaran, selain itu tampilan web yang tidak *responsive*. Menurut Rotikan (2016), fitur yang cukup lengkap dari aplikasi OCS membuat sistem menjadi kompleks sehingga banyaknya konfigurasi yang perlu dilakukan, namun sering fitur tersebut tidak digunakan atau tidak diperlukan.

Menurut Suyatno & Fatmawati (2014), kemajuan teknologi informasi sangat pesat pada masa sekarang ini, salah satunya alat pengolah data informasi yaitu komputer. Maka dari permasalahan tersebut, diusulkan sebuah sistem informasi pengelolaan konferensi berbasis web yang mampu menangani seluruh pengelolaan konferensi, terutama *payment handling* yang baik, serta UI/UX yang memberikan pengalaman bagus kepada *user*, dan fitur yang dapat mencukupi kebutuhan untuk kegiatan konferensi, sistem ini diberi nama NICS (Nyebat.id's International Conference System). Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, permasalahan dari proses kegiatan seminar konferensi konvensional yang serba manual menyebabkan banyaknya sumber daya manusia yang terlibat sehingga berakibat pada biaya pengelolaan yang cukup besar, dapat diatasi dengan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola kebutuhan proses konferensi dan mengatasi semua permasalahan tersebut.

2. METODE

Sistem NICS menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan metode *waterfall*. Menurut Egwoh & Nonyelum (2017), SDLC merupakan pendekatan yang digunakan dalam industri perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan berbagai ukuran skala proyek diantaranya proyek berskala kecil, berskala menengah dan proyek berskala besar. Kemudian menggunakan pendekatan metode *waterfall* yang mempunyai beberapa tahapan, menurut Bapatope & Olusola (2015), tahapan dari metode *waterfall* meliputi analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), pengujian (*testing*), implementasi (*implementation*) dan perawatan (*maintenance*). Alasan menggunakan metode *waterfall* karena *requirement system* yang dibangun sudah jelas pada saat tahap pengembangan (*development*), sehingga sedikit kemungkinan adanya perubahan kebutuhan maupun alur bisnis dari sistem.

2.1 Analisis Kebutuhan

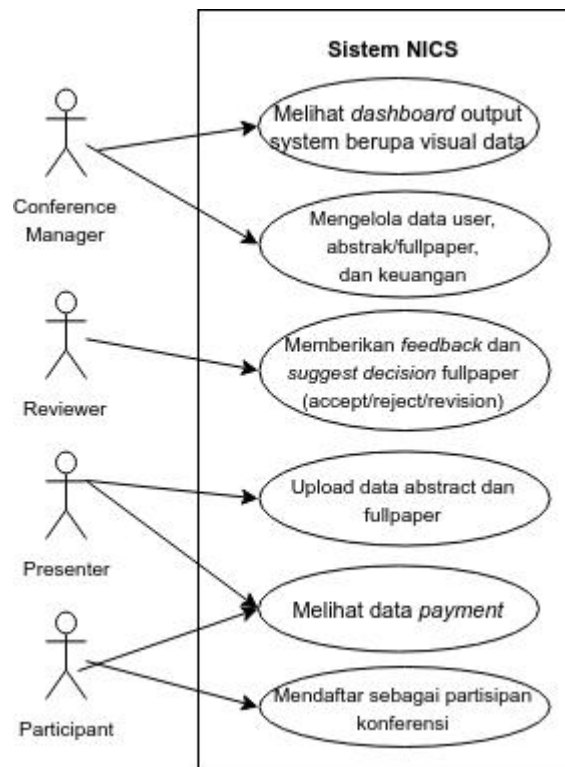
Pada tahap analisis kebutuhan, penulis melakukan wawancara kepada *Chief Executive Officer* (CEO) dan juga *Chief Technology Officer* (CTO) dari CV. Nyebar Inspirasi Nusantara terkait pengumpulan data, alur bisnis sistem, kemudian fitur apa saja yang dibutuhkan untuk mendukung proses pembuatan sistem NICS. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan alur bisnis sistem yang akan dibangun, secara umum sistem memiliki 4 *role user* yaitu *conference manager*, *presenter*, *reviewer* dan *participant*. *Role conference manager* adalah admin sekaligus *committee* dalam event konferensi, *presenter* melakukan *upload abstract* maupun *full paper* hingga berhasil mendapatkan *acceptance* dan *invitation letter*, dan *reviewer* memberikan *suggest decision full paper* kepada *conference manager*, kemudian *participant* mendaftar sebagai peserta konferensi sampai mendapatkan *invitation letter*.

2.2 Perancangan

Tahap perancangan merupakan tahap perancangan *use case* dan *activity diagram*. *Use case diagram* berfungsi untuk menjelaskan manfaat dari sistem jika dilihat dari pandangan *role user* yang berbeda di luar sistem, sedangkan *activity diagram* memodelkan *workflow* sebuah proses bisnis dari sistem dalam suatu proses.

2.1.1 Use case Diagram

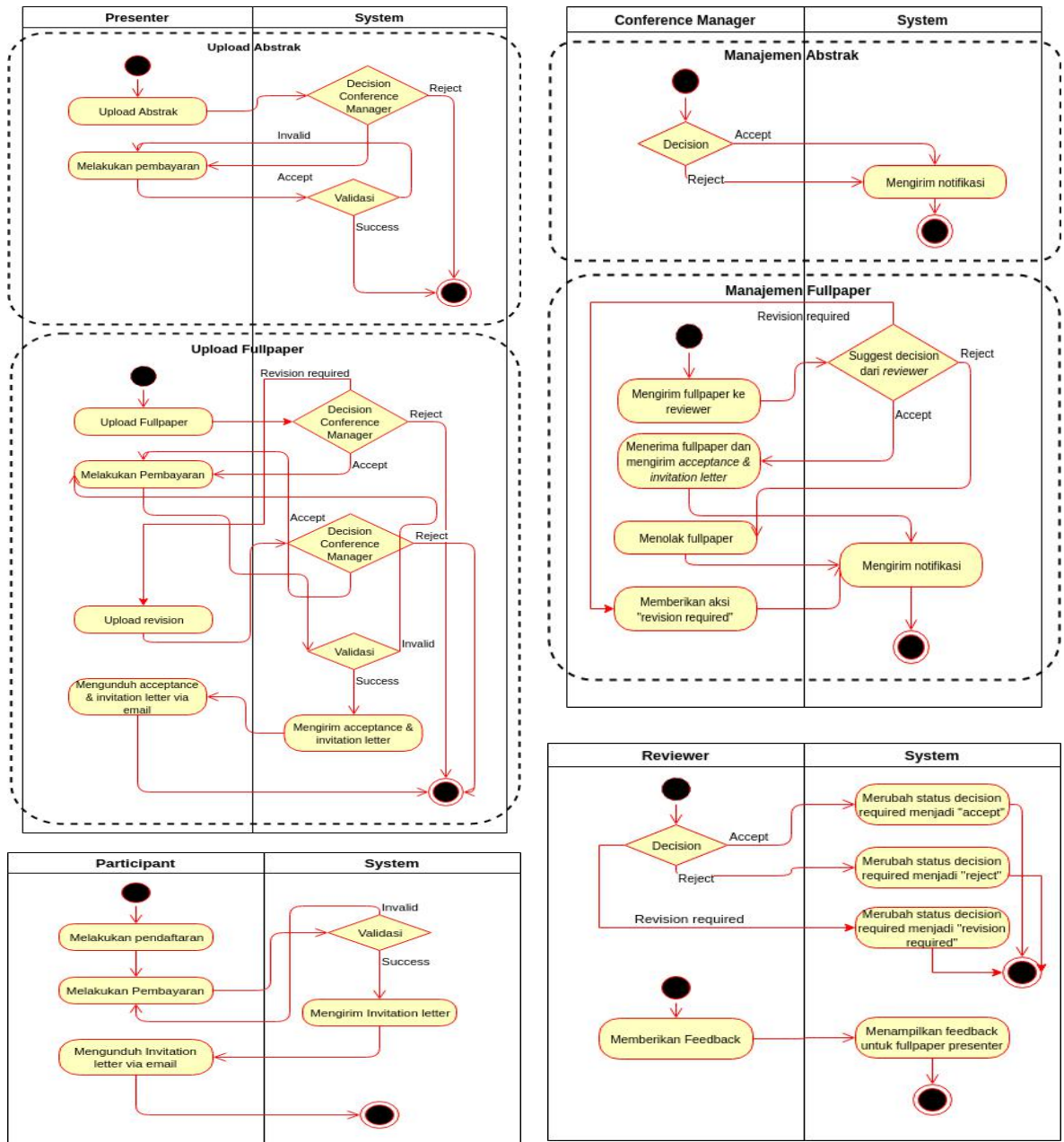
Dalam *use case diagram* akan digambarkan bagaimana interaksi antara aktor dan *system* yang ditunjukkan pada Gambar 1. Terdapat empat aktor di dalam *use case diagram* yaitu *Conference manager* dapat melihat, mengelola dan mengunduh seluruh data *abstract/full paper*, data keuangan. *Reviewer* dapat memberikan *suggest decision full paper* kepada *conference manager*, memberikan *feedback full paper* kepada *author/presenter*. *Presenter* dapat menginput data *abstract/full paper*. *Participant* dapat mendaftar sebagai partisipan konferensi.



Gambar 1. Use case Diagram

2.1.2 Activity diagram

Activity diagram ini menunjukkan bagaimana aliran kerja di dalam sistem. Gambar 2 menjelaskan bagaimana aktivitas yang harus dilalui *Presenter* dalam melakukan upload *abstract* maupun *full paper* hingga berhasil mendapatkan *acceptance* dan *invitation letter*, proses *conference manager* dalam mengelola *abstract* maupun *full paper* sampai memberikan *decision (Accept, Reject, Revision required)*, kemudian proses *reviewer* dalam memberikan *suggest decision full paper* kepada *conference manager*, dan proses *participant* ketika mendaftar sebagai peserta konferensi sampai mendapatkan *invitation letter*.



Gambar 2. Activity Diagram

2.3 Implementasi

Pengembangan sistem NICS dibuat menggunakan framework Vue.js, dengan menggunakan konsep *RESTful web service* yang dibangun menggunakan Node.js sebagai *resource* data API-nya. *Tools* yang digunakan yaitu sistem operasi linux, MongoDB Atlas sebagai penyimpanan data, serta *web browser*.

2.4 Pengujian

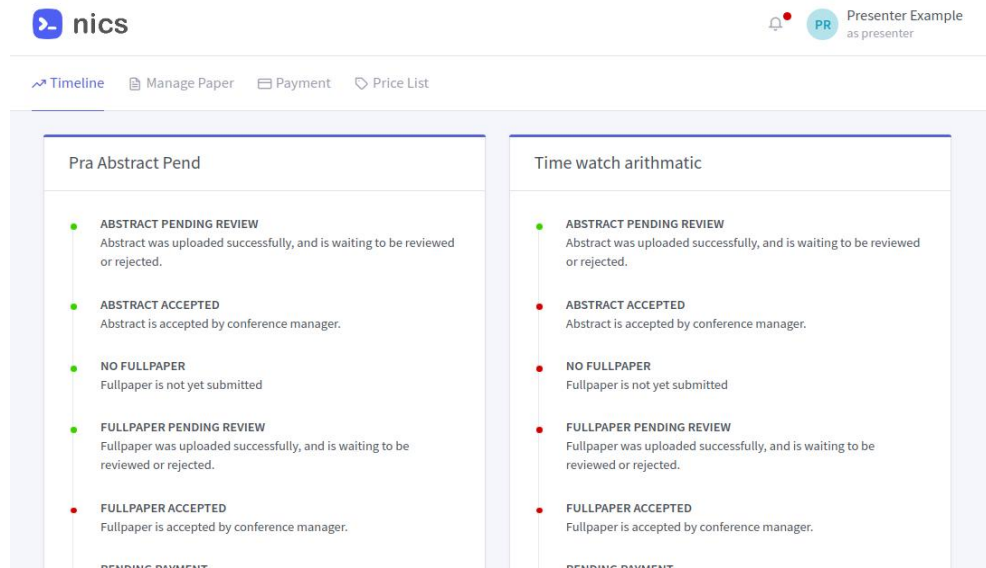
Pada tahap ini sistem informasi yang telah dikembangkan dengan beberapa langkah, kemudian akan dilakukan pengujian menggunakan *black box* dan *System Usability Scale (SUS)*. Menurut Khan (2011), Pengujian *Black Box* hanya berfokus pada fungsional serta interface dari perangkat lunak. Penguji dapat menunjukkan kumpulan dari kondisi *input* dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional serta interface program. Sedangkan *System Usability Scale (SUS)* menurut Brooke (1996), merupakan pengujian hasil evaluasi dilihat dari sudut pandang pengguna akhir dan lebih cocok dengan fakta. Terdapat 10 pertanyaan sebagai alat pengujian, SUS dapat meminimalisir biaya karena tidak membutuhkan sampel data yang banyak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem NICS berbasis web telah dikembangkan sesuai metode perancangan. Adapun hasil pengembangan sistem meliputi tampilan semua *role* yaitu *Conference manager*, *reviewer*, *presenter*, dan *participant*, sedangkan untuk pengujian hasil menggunakan pengujian *black box* dan pengujian *System Usability Scale (SUS)*.

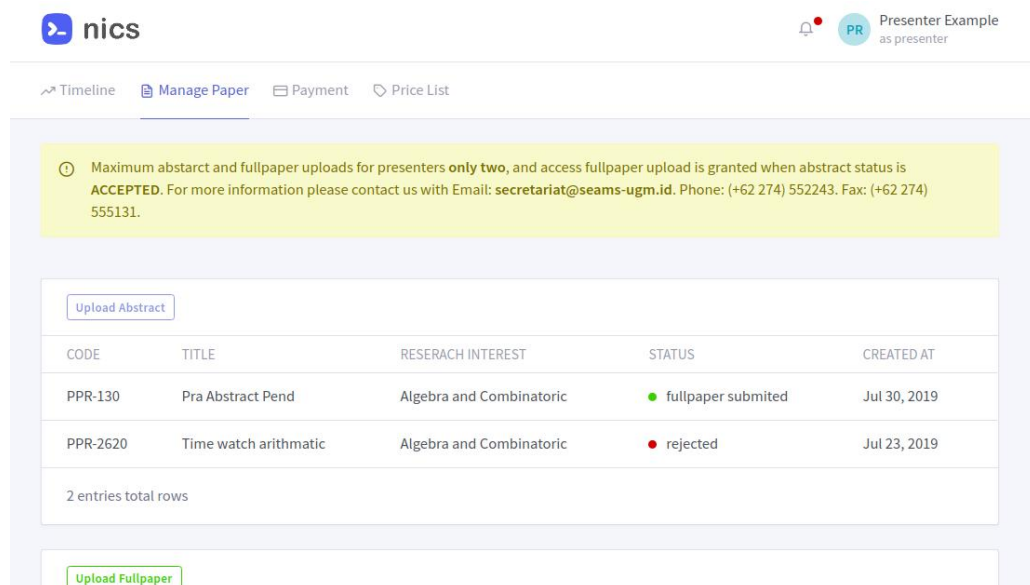
3.1 Tampilan Presenter

Halaman *Timeline* pada Gambar 3 menampilkan *timeline* dari *paper* yang di upload oleh *presenter* untuk mengetahui *step* yang harus dilakukan kepada tiap *paper*.



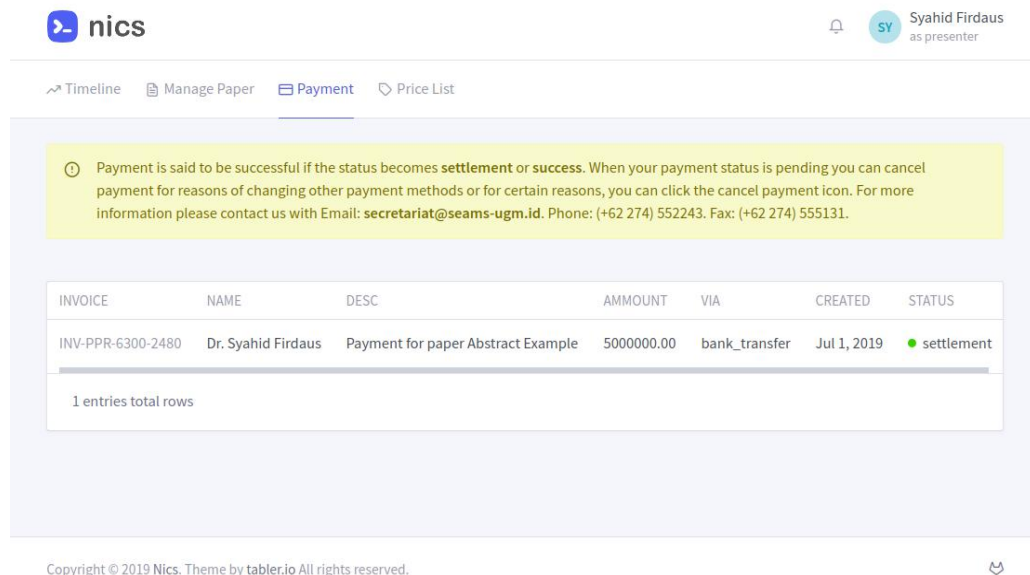
Gambar 3. *Timeline*

Halaman *Manage paper* pada Gambar 4 menampilkan data *abstract* dan *full paper* dari *presenter* termasuk status dari tiap *paper*.



Gambar 4. *Manage paper*

Halaman *Payment* pada Gambar 5 menampilkan data *payment user*, termasuk nomor *invoice*, deskripsi dari transaksi, *amount*, *payment type*, kapan transaksi dibuat dan status pembayaran.



Gambar 5. *Payment*

3.2 Tampilan *Reviewer*

Halaman *Add feedback full paper* pada Gambar 6 menampilkan *form feedback* yang harus diisi oleh *reviewer* berupa *assessment paper*, *suggest decision* dan *description*.

The screenshot shows the 'Add Feedback Fullpaper' page in the NICS system. The user is logged in as 'Bayu Kurniawan as reviewer'. The page has a 'Data Paper' link in the top left. The main content area is divided into two sections:

Add Feedback Fullpaper

Please check assessment

- ☐ **Title**
Is the title adequate for the content, informative, concise, and clear?
- ☐ **Abstract**
Is it comprehensive by itself? Is the important and essential information of the article included?
- ☐ **References**
Are appropriate and adequate references to related works covered sufficiently in the list?
- ☐ **Structure and length**
Is the overall structure of the article well organized and well balanced? Is the article written with the minimum length necessary for all relevant information?
- ☐ **Logic**

Paper Details

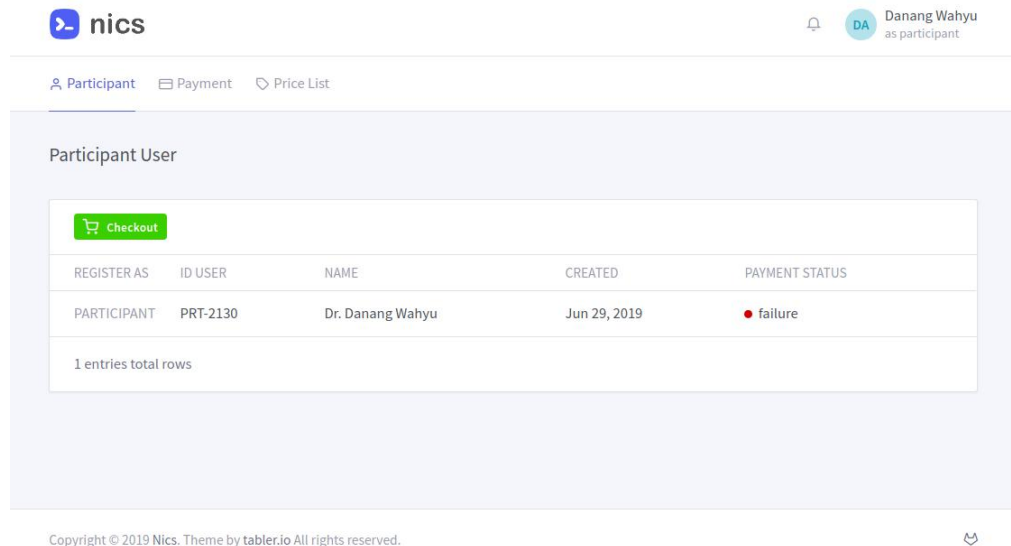
- **Title:** Pra Abstract Pend
- **Research Interest:** Algebra and Combinatoric
- **Created by:** Dr. Presenter Example

[Download Paper](#)

Gambar 6. *Add feedback full paper*

3.3 Tampilan *Participant*

Halaman *Participant* pada Gambar 7 menampilkan data pendaftaran *participant* beserta status pembayarannya.



The screenshot shows the 'Participant User' interface. At the top, there's a 'Checkout' button. Below it is a table with the following data:

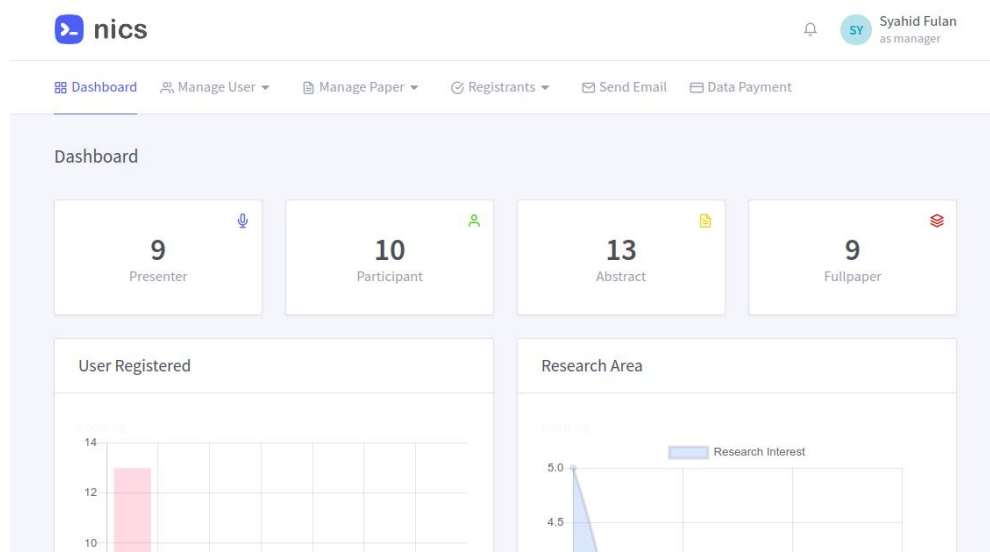
REGISTER AS	ID USER	NAME	CREATED	PAYMENT STATUS
PARTICIPANT	PRT-2130	Dr. Danang Wahyu	Jun 29, 2019	failure

Below the table, it says '1 entries total rows'. The footer indicates 'Copyright © 2019 Nics. Theme by tabler.io All rights reserved.'

Gambar 7. *Participant*

3.4 Tampilan *Conference Manager*

Halaman Dashboard pada Gambar 8 menampilkan rekap dan visualisasi data konferensi setelah berhasil melakukan *login* dengan hak akses sebagai *conference manager*.



The screenshot shows the 'Dashboard' for a conference manager. It features four summary cards at the top:

- 9 Presenter
- 10 Participant
- 13 Abstract
- 9 Fullpaper

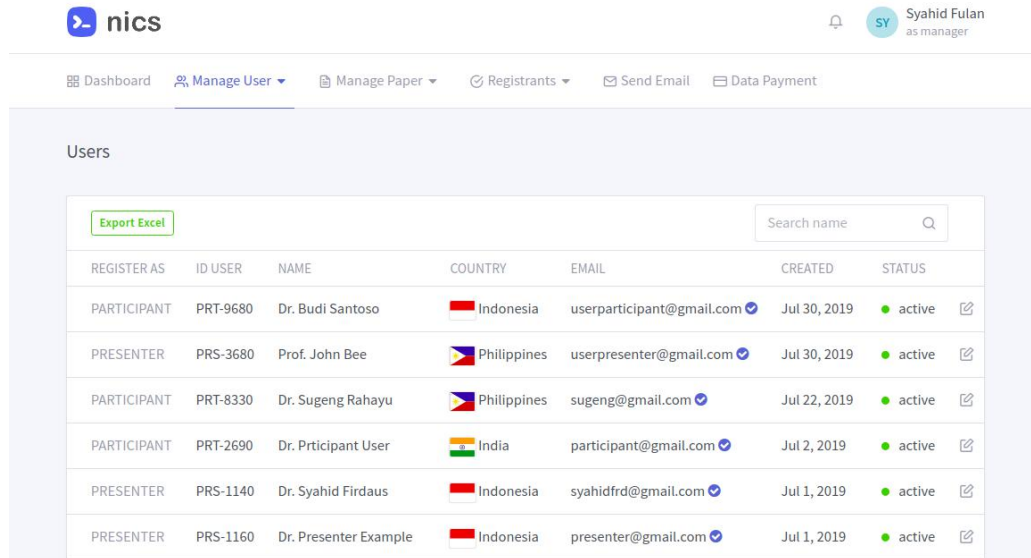
Below these are two charts:

- User Registered:** A bar chart showing a single bar with a value of 13.
- Research Area:** A line chart showing a single data point at 5.0.

The footer indicates 'Copyright © 2019 Nics. Theme by tabler.io All rights reserved.'

Gambar 8. *Dashboard*

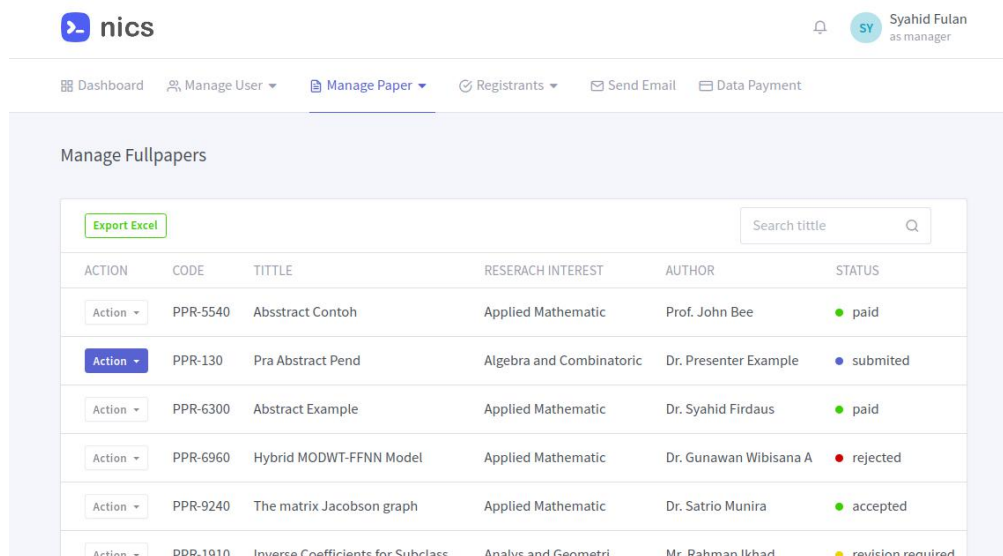
Halaman *Manage user* pada Gambar 9 menampilkan semua data *role user* pengguna sistem termasuk didalamnya terdapat aksi untuk *update* data.



REGISTER AS	ID USER	NAME	COUNTRY	EMAIL	CREATED	STATUS
PARTICIPANT	PRT-9680	Dr. Budi Santoso	Indonesia	userparticipant@gmail.com	Jul 30, 2019	active
PRESENTER	PRS-3680	Prof. John Bee	Philippines	userpresenter@gmail.com	Jul 30, 2019	active
PARTICIPANT	PRT-8330	Dr. Sugeng Rahayu	Philippines	sugeng@gmail.com	Jul 22, 2019	active
PARTICIPANT	PRT-2690	Dr. Prticipant User	India	participant@gmail.com	Jul 2, 2019	active
PRESENTER	PRS-1140	Dr. Syahid Firdaus	Indonesia	syahidfrd@gmail.com	Jul 1, 2019	active
PRESENTER	PRS-1160	Dr. Presenter Example	Indonesia	presenter@gmail.com	Jul 1, 2019	active

Gambar 9. *Manage User*

Halaman *Manage fullpapers* pada Gambar 10 menampilkan data *full paper* dari *presenter*, dengan *button action* untuk menentukan *decision abstract* dan *action download full paper*. Selain itu terdapat juga aksi untuk menambahkan *reviewer* dan juga melihat *feedback* yang diberikan.



ACTION	CODE	TITLE	RESERACH INTEREST	AUTHOR	STATUS
Action	PPR-5540	Absstract Contoh	Applied Mathematic	Prof. John Bee	paid
Action	PPR-130	Pra Abstract Pend	Algebra and Combinatoric	Dr. Presenter Example	submitted
Action	PPR-6300	Abstract Example	Applied Mathematic	Dr. Syahid Firdaus	paid
Action	PPR-6960	Hybrid MODWT-FFNN Model	Applied Mathematic	Dr. Gunawan Wibisana A	rejected
Action	PPR-9240	The matrix Jacobson graph	Applied Mathematic	Dr. Satrio Munira	accepted
Action	PPR-1910	Inverse Coefficients for Subclass	Analys and Geometri	Mr. Rahman Ikhad	revision required

Gambar 10. *Manage Fullpapers*

Halaman *Feedback paper* pada Gambar 11 menampilkan data *feedback paper* yang diberikan *reviewer* kepada *presenter* pemilik *paper* meliputi *assessment paper*, *suggest decision*, dan *description*.

The screenshot shows the 'Feedback Paper Pra Abstract Pend' page. At the top, it says 'From Mrs. Siti Nuri' and 'Jul 30, 2019'. Below this, a yellow banner reads 'REVISION REQUIRED'. The feedback is organized into two columns. The left column, under 'Assessment Paper', lists: Title (green checkmark), Abstract (green checkmark), References (green checkmark), Structure and length (red X), and Logic (red X). The right column, under 'Structure and length', lists: Title (green checkmark), Abstract (green checkmark), References (green checkmark), and Structure and length (green checkmark). At the bottom, it says 'Please revisi'.

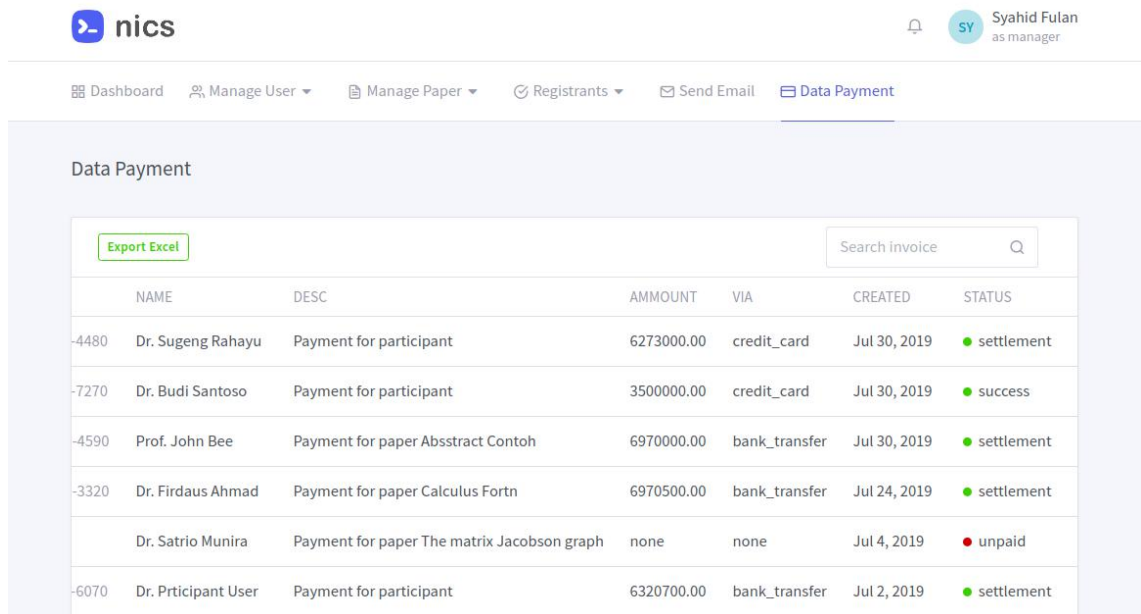
Gambar 11. *Feedback paper*

Halaman *Email broadcast* pada Gambar 12 menampilkan *form* untuk keperluan *email broadcast* ke beberapa *role user*.

The screenshot shows the 'Email Broadcast' page. On the left, there is a form with three main sections: 'To' (a dropdown menu with 'Please select'), 'Subject' (a text input field), and 'Body' (a large text area). On the right, there is a 'Latest Email History' section with a list of recent email broadcasts. The list includes: 'To all presenter - Jul 30, 2019' (Reminder Event Conference D-1), 'To all reviewer - Jul 1, 2019' (Test email from production mode), 'To all reviewer - Jun 29, 2019' (Please review before the time limit specified), 'To all presenter - Jun 23, 2019' (Many desktop publishing packages and web page editors), and 'To all presenter - Jun 23, 2019' (It is a long established fact that a reader will be distracted by the readable content).

Gambar 12. *Email Broadcast*

Halaman *Data payment* pada Gambar 13 menampilkan semua data pembayaran *full paper* dan pendaftaran *participant*.



	NAME	DESC	AMMOUNT	VIA	CREATED	STATUS
-4480	Dr. Sugeng Rahayu	Payment for participant	6273000.00	credit_card	Jul 30, 2019	● settlement
-7270	Dr. Budi Santoso	Payment for participant	3500000.00	credit_card	Jul 30, 2019	● success
-4590	Prof. John Bee	Payment for paper Abstract Contoh	6970000.00	bank_transfer	Jul 30, 2019	● settlement
-3320	Dr. Firdaus Ahmad	Payment for paper Calculus Fortn	6970500.00	bank_transfer	Jul 24, 2019	● settlement
	Dr. Satrio Munira	Payment for paper The matrix Jacobson graph	none	none	Jul 4, 2019	● unpaid
-6070	Dr. Participant User	Payment for participant	6320700.00	bank_transfer	Jul 2, 2019	● settlement

Gambar 13. *Data Payment*

3.5 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sistem yang dibuat telah sesuai yang diharapkan atau belum.

3.5.1 Pengujian *Black-Box*

Hasil dari pengujian *Black-Box* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *Black-Box*

No	Pengujian	Test Case	Harapan	Hasil
1	Upload data abstract atau full paper	Presenter melakukan upload abstract atau full paper	Abstract atau full paper berhasil di upload dan menampilkan data yang berhasil di upload pada menu Manage Paper, dan menambahkan data paper di Timeline presenter	Sesuai
2	Melakukan pembayaran full paper	Presenter melakukan pembayaran full paper yang telah diterima dengan menekan button Checkout.	Menerima Invoice pembayaran via email dan sistem merubah status pembayaran di menu Payment.	Sesuai

		Pembayaran <i>full paper</i> berhasil dilakukan	Menerima notifikasi pada <i>dashboard presenter</i> , menerima <i>Acceptance & Invitation letter</i> via <i>email</i> dan merubah status pembayaran	Sesuai
4	Memberikan <i>feedback</i> dan <i>suggest decision full paper</i>	<i>Reviewer</i> menginput <i>assessment paper</i> , <i>suggest decision</i> kepada <i>Conference manager</i> dan <i>description</i> .	<i>Feedback paper</i> dari <i>reviewer</i> berhasil dikirim ke <i>Conference manager</i>	Sesuai
5	Registrasi partisipan konferensi	<i>Participant</i> melakukan registrasi dan melakukan pembayaran.	Menerima <i>Invoice</i> pembayaran via <i>email</i> dan merubah status pembayaran.	Sesuai
		Pembayaran <i>participant</i> berhasil dilakukan	Menerima notifikasi pada <i>dashboard participant</i> , menerima <i>invitation letter</i> via <i>email</i> dan merubah status pembayaran	Sesuai
6	Menampilkan data konferensi berdasarkan grafik atau <i>visual data</i> pada <i>dashboard Conference Manager</i>	<i>Conference manager</i> melihat grafik atau <i>visual data</i> pada <i>dashboard</i>	Menampilkan semua data konferensi dalam bentuk grafik atau <i>visual data</i>	Sesuai
7	Menampilkan dan mengelola data <i>user</i> , <i>payment</i> dan <i>paper</i>	<i>Conference manager</i> melihat dan mengelola data <i>user</i> termasuk edit ataupun <i>suspend user</i>	Data <i>user</i> dapat ditampilkan, dan diedit	Sesuai
		<i>Conference manager</i> menambahkan <i>reviewer</i> pada <i>full paper</i>	<i>Reviewer</i> berhasil ditambahkan pada <i>paper</i> yang dipilih dan sistem mengirimkan <i>email</i> pemberitahuan kepada <i>reviewer</i>	Sesuai
		<i>Conference manager</i> memberikan <i>decision</i> pada <i>abstract</i> ataupun <i>full paper</i> yang telah diupload oleh <i>presenter</i>	Data <i>abstract</i> atau <i>full paper</i> berhasil di <i>update</i> , dan sistem mengirimkan notifikasi kepada <i>presenter</i>	Sesuai
		<i>Conference manager</i> melihat <i>feedback paper</i> yang diberikan oleh <i>reviewer</i>	Sistem menampilkan data <i>feedback</i> tiap <i>paper</i> yang diberikan oleh <i>reviewer</i>	Sesuai
8	Mengirim <i>email broadcast</i>	<i>Conference manager</i> mengirim <i>email broadcast</i> kepada <i>user</i>	Email berhasil dikirim ke <i>role user</i> terpilih (<i>Manager</i> , <i>Presenter</i> , <i>Reviewer</i> , atau <i>Participant</i>)	Sesuai

Hasil dari pengujian *Black-Box* menunjukkan bahwa sistem NICS berfungsi dengan baik sesuai dengan rancangan awal.

3.5.2 Pengujian SUS

Menurut Brooke (1996), pengujian SUS merupakan pengujian dengan kuesioner yang mempunyai 10 pertanyaan dengan 5 poin skala Likert yaitu “*Strongly disagree*”, “*Disagree*”, “*Neither agree nor disagree*”, “*Agree*”, “*Strongly agree*”. Responden akan menilai sistem berdasarkan penilaian subjektifnya, apabila responden tidak menemukan skala penilaian yang tepat.

Setiap pertanyaan yang nantinya diajukan memiliki skor tersendiri, yaitu untuk pertanyaan bernomor ganjil maka skor pertanyaan yang diperoleh dikurangi 1 sedangkan pertanyaan bernomor genap skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna., kemudian untuk memperoleh nilai total system usability jumlahkan skor dari setiap pertanyaan lalu kalikan dengan 2.5. Rumus perhitungan SUS ditunjukkan pada Persamaan 1.

$$= ((1 - 1) + (5 - 2) + (3 - 1) + (5 - 4) + (5 - 1) + (5 - 6) + (7 - 1) + (5 - 8) + (9 - 1) + (5 - 10)) * 2.5 \text{ (Persamaan 1)}$$

Nilai akhir pengujian SUS diperoleh dari rata-rata seluruh skor. Nilai SUS berkisar dari 0 hingga 100. Nilai akhir dari pengujian *usability* ditunjukkan dalam Tabel 2.

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jml	Nilai
1	Responden 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
2	Responden 2	4	4	3	3	4	3	4	4	1	2	32	80
3	Responden 3	3	3	4	1	4	3	2	3	3	0	26	65
4	Responden 4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	1	29	72.5
5	Responden 5	3	3	3	2	4	3	1	2	2	1	24	60
6	Responden 6	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	34	85
7	Responden 7	3	3	4	2	3	3	3	3	1	2	27	67.5
8	Responden 8	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	30	75

9	Responden 9	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	29	72.5
10	Responden 10	3	2	2	1	3	1	2	3	3	2	22	55
11	Responden 11	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	28	70
12	Responden 12	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	27	67.5
13	Responden 13	3	2	3	1	3	2	2	3	3	0	22	55
14	Responden 14	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	77.5
15	Responden 15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
16	Responden 16	3	1	3	2	4	3	3	3	3	1	26	65
17	Responden 17	4	3	3	3	3	3	4	3	4	1	31	77.5
18	Responden 18	3	2	2	1	3	3	3	2	3	0	22	55
19	Responden 19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28	70
20	Responden 20	2	3	3	4	4	4	2	3	3	3	28	77.5
21	Responden 21	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	29	72.5
22	Responden 22	3	2	2	3	3	2	2	3	3	1	24	60
23	Responden 23	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	29	72.5
24	Responden 24	3	4	4	4	2	3	3	4	4	3	34	85
25	Responden 25	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	30	75
26	Responden 26	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	34	85
27	Responden 27	3	3	2	3	3	4	3	4	2	3	30	75
28	Responden 28	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	31	77.5
29	Responden 29	3	0	3	2	4	2	3	2	3	1	23	57.5
30	Responden 30	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	90
Rata-rata												72.42	

Tabel 2. Hasil Pengujian *Usability*

Berdasarkan hasil dari pengujian usability diperoleh rata-rata nilai sebesar 72.42 yang dapat disimpulkan bahwa nilai sistem berada pada kategori baik dan dapat diterima pengguna serta memenuhi karakteristik *usability*.

4. PENUTUP

Penelitian ini mempermudah untuk menangani seluruh pengelolaan konferensi. Kegiatan konferensi dengan proses bisnis tradisional meliputi beberapa pengguna seperti *presenter*, *participant*, *reviewer*, dan *conference manager* yang membuat biaya pengelolaan dan sumber daya manusia yang cukup besar dapat diatasi dengan sebuah sistem NICS yang dapat mengelola semua kebutuhan tersebut. Disimpulkan dalam pengujian *black-box* bahwa sistem dapat bekerja dengan baik. Sedangkan hasil pengujian *usability* ditunjukkan kepuasan responden yaitu yaitu *conference manager*, *presenter*, *reviewer* dan *participant* dengan rata rata mencapai 72.42 yang dapat disimpulkan sistem berada pada kategori baik dan dapat diterima oleh pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Bapatope, A. O. & Olusola, A. A. (2015). Factor Analysis of Robust Secure Software Development Model. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. 5(4), 958-960.
- Brooke, J. (1996). SUS - A quick and dirty usability scale. United Kingdom: Redhatch Consulting Ltd.
- Egwoh, A. Y., & Nonyelum, O. F. (2017). A Software System Development Life Cycle Model for Improved Students' Communication and Collaboration. *International Journal Of Computer Science & Engineering Survey (IJCES)*, 8(4),1-10.
- Fernando, L., Safriadi, N., & Nyoto, R. D. Rancang Bangun Sistem Informasi Konferensi Nasional Aptikom Provinsi Kalimantan Barat Berbasis Web. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 6(3), 103-107.
- Khan, M. E. (2011). Different Approach to Blackbox Testing Technique for Finding Error. *International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA)*, 2(4), 31-40.
- Rotikan, R. (2016). OPSS: Online Paper Submission System Untuk Kegiatan Konferensi Ilmiah. *Cogito Smart Journal*, 2(2), 229-239.
- Sarjana, N. L.A.K Y. (2016) Analisis Pengukuran Faktor Usability Sistem Informasi Konferensi Nasional Sistem dan Informatika Stikom Bali. *SEMNASSTEKNOMEDIA ONLINE*, 4(1), 1-4.
- Suyanto, S. & Fatmawati, A. (2014). Sistem Informasi SMP Muhammadiyah 10 Surakarta Berbasis Web (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).